NISSIN ELECTRIC

特別高圧・高圧受配電設備用

ディジタル形保護継電器Ｄ１Ｕシリーズ

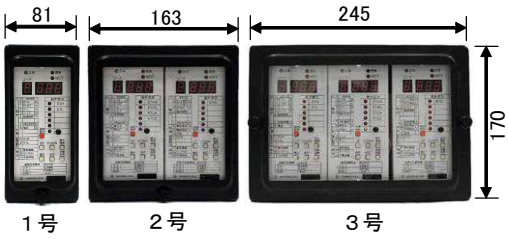
DIGITAL PROTECTION RELAY

■概要

本継電器は特別高圧および高圧受配電設備保護用として開発し、最新の32ビットCPUなどの半導体技術を応用した、高性能のディジタル形保護継電器です。

従来のU形シリーズ，DU形シリーズの後継機種として、引出構造と外形互換性を保ち、豊富な自動監視機能を装備し全面モデルチェンジしました。また、コンパクト化により誘導形継電器の更新用としてご使用いただけます。

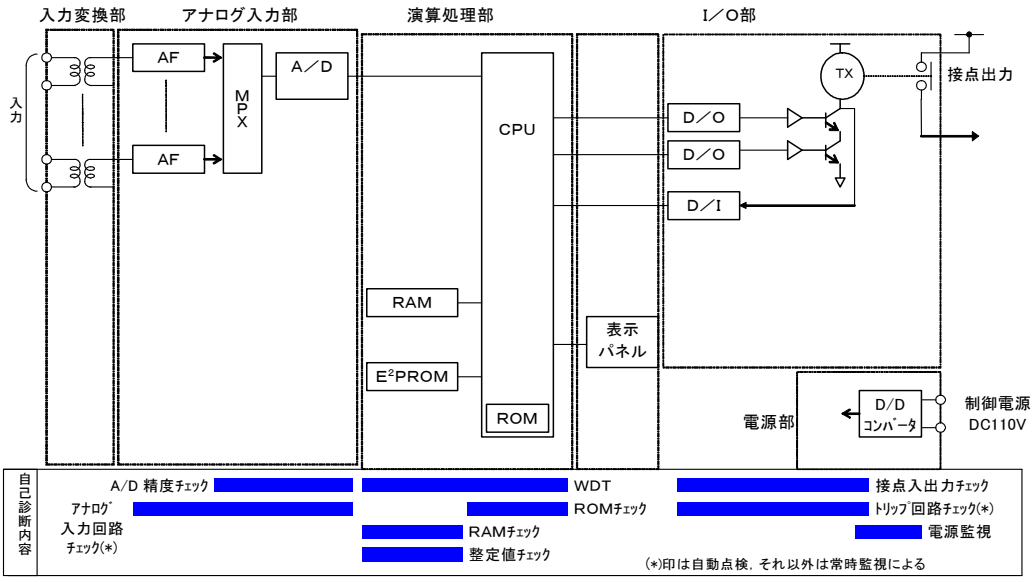
■特長



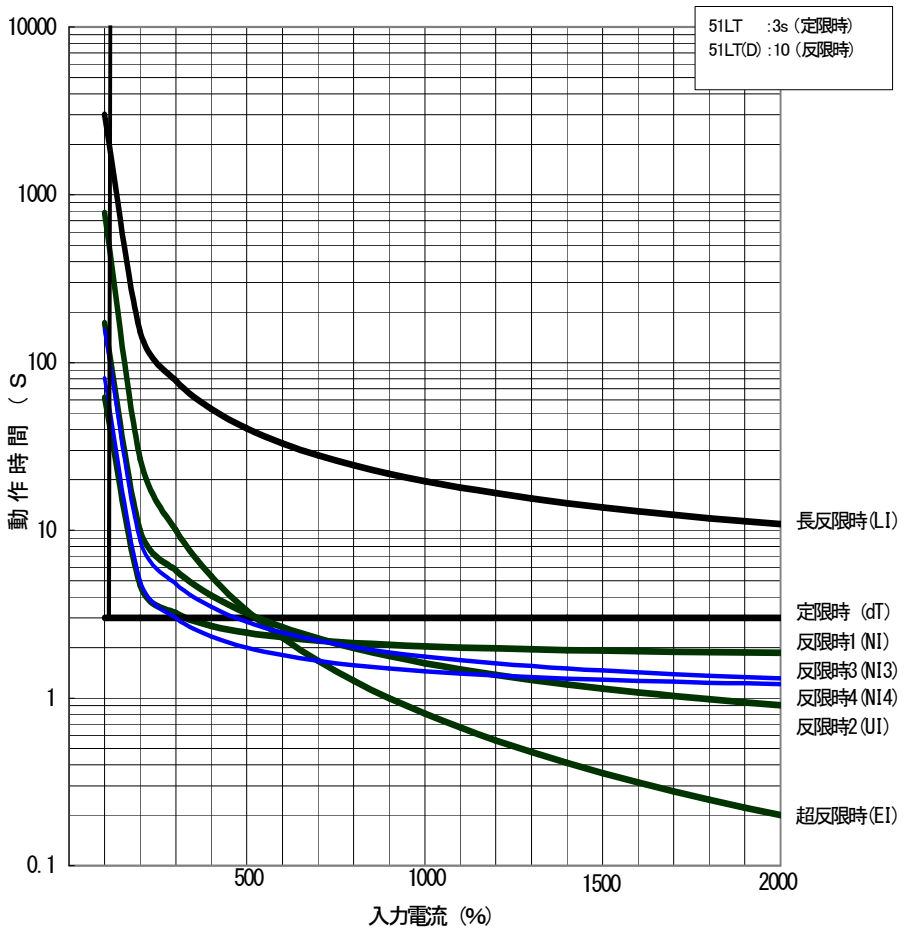
1. 高性能
   ◆32ビットCPUを採用した高性能のディジタル形保護継電器です。
2. コンパクト
   ◆コンパクトなケース（1～3号ケース）に収納しています。
3. 高信頼度
   ◆ディジタル化ならではの豊富な常時監視機能と自動点検機能により、高信頼度を実現しました。
   トリップ出力ドライブ回路を二重化し、より高信頼になりました。(RDFはｱﾅﾛｸﾞ・A/D回路も二重化)
   上記機能により点検周期を6年に延長することが可能です。
4. 計測表示機能
   ◆入力電流・電圧の簡易計測表示機能（二次入力値）があります。
5. 事故履歴表示機能
   ◆事故履歴表示機能にて、トリップ時の電流・電圧データをパネル操作にて読み出せます。
6. 豊富な時限特性
   ◆過電流要素は時限協調を考慮し、5種類の限時特性（定限時含む）をパネル操作にて設定できます。
7. 強制動作機能
   ◆パネルの強制動作ボタンにて各継電器要素のシーケンステストができます。
8. 引出形構造
   ◆試験時にユニットを引出し、テストケース（形式：D1UT-12）にて試験が可能です。（RDF はﾃｽﾄｹｰｽを使用できません） CT回路の端子台は自動短絡機能付ですので、ユニット引出時に自動的に CT 回路を短絡します。

■自動監視機能

◆常時監視機能 ： 常時、リレー演算の余裕時間を活用して、継電器各部を高頻度にチェックしています。
◆自動点検機能 ： 常時監視で不具合を見つけにくい部分（アナログ入力回路、トリップ回路）を対象に実施しています。点検周期は毎日または7日毎に設定可能です。



■５１Ｌ限時特性



①反限時１（ＮＩ）

$$T=\left(\frac{3}{I^{-1}}+1.7\right)\times\frac{D}{10}$$

②長反限時（ＬＩ）

$$T=\left(\frac{150}{I-1}+3\right)\times\frac{D}{10}$$

③超反限時（ＥＩ）

$$T=\frac{80}{I^{2}-1}\times\frac{D}{10}$$

④反限時２（ＵＩ）

$$T=\left(\frac{12.7}{I-0.7}+0.25\right)\times\frac{D}{10}$$

⑤反限時３（ＮＩ３）※

$$T=\left(\frac{7.8}{I^{-1}}+0.9\right)\times\frac{D}{10}$$

⑥反限時４（ＮＩ４）※

$$T=\left(\frac{4}{I^{-1}}+1\right)\times\frac{D}{10}$$

⑦定限時（ｄＴ）

※ D1UOR□-62A のみ

$$I=\frac{\text{入力電流}}{\text{整定値}}$$

D＝乗率

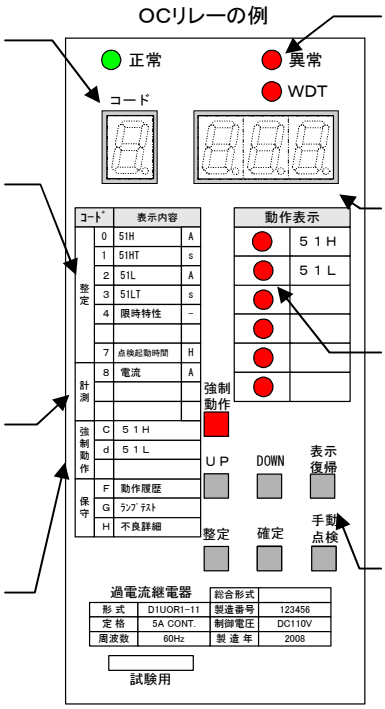
■操作･表示説明

コード表示部
表示項目のコード表示
整定値の表示

整定コード
各コードに対応した
整定値をﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ表示
部に表示

計測コード
各コードに対応した
計測値をﾃﾞｨｼﾞﾀﾙ表示
部に表示

強制動作
強制動作したい要素の
コードを選択し、「確定」
ﾎﾞﾀﾝと「強制動作」ﾎﾞﾀﾝ
（赤色）を同時に押す



装置状態表示部
正常：正常動作時点灯
異常：装置異常時点灯
WDT：WDT時点灯

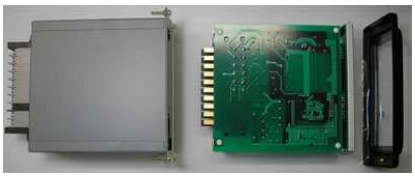
ディジタル表示部
整定値、計測値、不良
コードを表示

動作表示ランプ
動作域に入ると点灯
タイムアップで保持
「表示復帰」ボタンで
表示復帰

操作スイッチ部
各種操作、設定を行う

■構造

引出形構造を採用

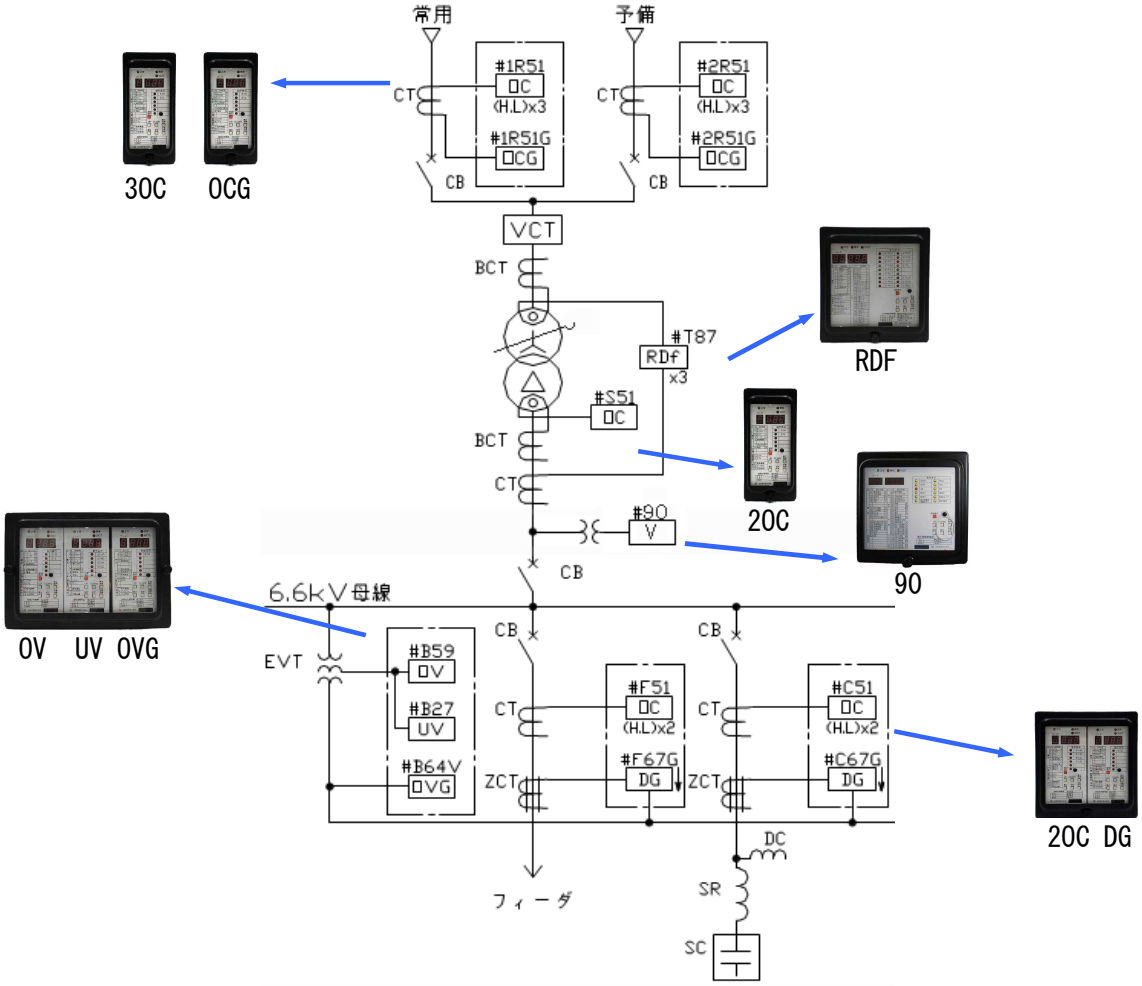


内器をケースより引出せます。

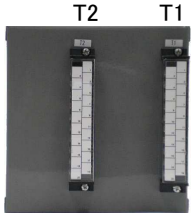
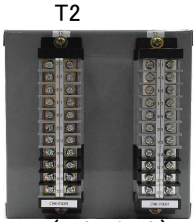
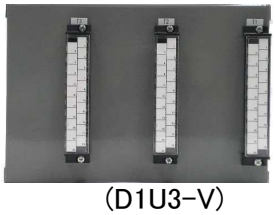
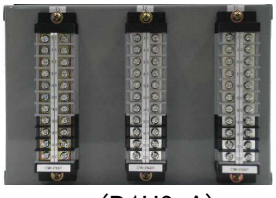
電流端子は自動的に短絡します。

テストケース（オプション）による試験が可能。
テストケース（形式：D1UT-12）

■適用例

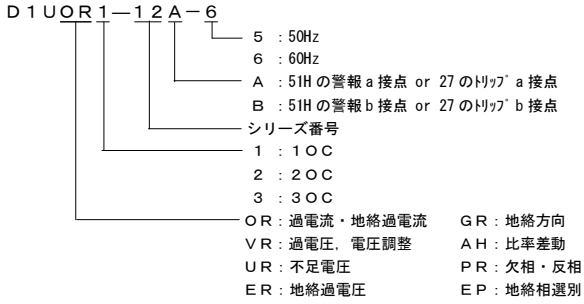


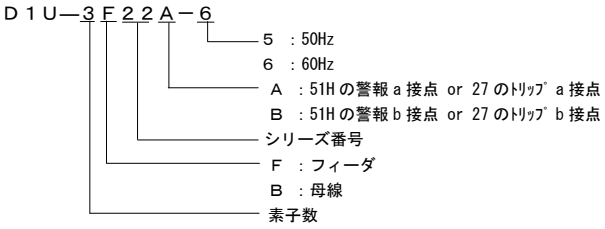
■外観

ケース (ｹｰｽ形式)	正面	裏面（電圧用）	裏面（電流用）
１号		 (D1U1-V)	 (D1U1-A)
２号		 T2 T1 (D1U2-V)	 T2 (D1U2-A)
３号		 T3 T2 T1 (D1U3-V)	 T3 T2 (D1U3-A)

■形式

◆形式の見方





◆単要素形

□はA or B

要素			形式	ケース	備考	ページ
比率差動継電器（三相）	RDF＋OC(一次)		D1UAH-52	2号(D1U2-S4)	高調波抑制付	8
	RDF		D1UAH-62			
不足電圧継電器	UV	110V	D1UUR-11□	1号（D1U1-V）		9
	UV	110V	D1UUR-21□		即時動作接点付	10
	UV	220V	D1UUR-41□			9
過電圧継電器	OV		D1UVR-11	1号（D1U1-V）		10
地絡過電圧継電器	OVG		D1UER-11	1号（D1U1-V）		11
	OVG		D1UER-21		即時動作接点付	11
過不足電圧継電器	OV/UV		D1UVR-21	1号（D1U1-V）		12
	OV/UV		D1UVR-31		精度:±1V	12
過電流継電器	1相用	5A 定格	D1UOR1-12□	1号（D1U1-A）	5A定格	13
		低整定	D1UOR-21□			
	2相用	5A 定格	D1UOR2-12□			
	3相用	5A 定格	D1UOR3-12□			
過電流継電器（高調波抑制付）	1相用	5A 定格	D1UOR1-62A	1号（D1U1-A）		14
	2相用	5A 定格	D1UOR2-62A			
	2相用	5A 定格	D1UOR3-62A			
地絡過電流継電器	OCG		D1UOR-31	1号（D1U1-A）	高調波抑制付	14
	OCG		D1UOR-51		特別高圧 ZCT 用	15
地絡方向継電器	DG		D1UGR-22	1号（D1U1-A）	高圧非接地系用	15
	DG		D1UGR-31		特別高圧 ZCT 用	16
	DG		D1UGR-41		特別高圧残留回路用	16
欠相･反相継電器	PRH	110V	D1UPR-11	1号（D1U1-A）		17
	PRH	220V	D1UPR-21			
地絡相選別継電器	64φ		D1UEP-11	1号（D1U1-A）	三相用	18
	64φ		D1UEP-21		単相用	
電圧調整継電器	90		D1UVR-41	2号(D1U2-S5)		19
	90+LDC		D1UVR-51		線路電圧降下補償機能付	

◆複合形　　□はA or B

要　素		総合形式	ケース	ユニット構成（正面から見た配置）		
UV×2		D1U-2B51□	2号（D1U2-V）	UV D1UUR-11□	UV D1UUR-11□	
UV×3		D1U-3B11□	3号（D1U3-V）	UV D1UUR-11□	UV D1UUR-11□	UV D1UUR-11□
UV, OVG		D1U-2B41□	2号（D1U2-V）	UV D1UUR-11□	OVG D1UER-11	
OV/UV, OVG		D1U-2B21	2号（D1U2-V）	OV/UV D1UVR-21	OVG D1UER-11	
OV, UV, OVG		D1U-3B21□	3号（D1U3-V）	OV D1UVR-11	UV D1UUR-11□	OVG D1UER-11
OVG×2		D1U-2B71	2号（D1U2-V）	OVG D1UER-11	OVG D1UER-11	
OC×2, DG	5A 定格	D1U-2F22□	2号（D1U2-A）	OC(2) D1UOR2-12□	DG D1UGR-22	
	5A 定格	D1U-3F22□	3号（D1U3-A）	OC D1UOR1-12□	OC D1UOR1-12□	DG D1UGR-22
	低整定	D1U-3F62□	3号（D1U3-A）	OC D1UOR-21□	OC D1UOR-21□	DG D1UGR-22
OC×2	5A 定格	D1U-2F12□	2号（D1U2-A）	OC D1UOR1-12□	OC D1UOR1-12□	
	低整定	D1U-2F51□	2号（D1U2-A）	OC D1UOR-21□	OC D1UOR-21□	
OC×3	5A 定格	D1U-3F12□	3号（D1U3-A）	OC D1UOR1-12□	OC D1UOR1-12□	OC D1UOR1-12□
	低整定	D1U-3F51□	3号（D1U3-A）	OC D1UOR-21□	OC D1UOR-21□	OC D1UOR-21□

■共通仕様

項　目	内　容	
制御電源	DC100/110V　5W／1素子 以下　（RDFのみ 9W以下）	
定格周波数	50Hz または 60Hz （発注時に指定）	
定格入力・負担	VT二次回路	110V　0．1VA 以下、220V 0．3VA 以下
	EVT三次回路	110/190V 0．3VA 以下
	CT二次回路	5A　0．3VA 以下、 8．7A 0．8VA 以下
	ZCT二次（JEC 規格）	0．2A　5Ω 以下
	ZCT二次（特別高圧 ZCT）	1A　2Ω 以下
設置場所	屋内用	
常規使用状態	制御電源電圧：定格電圧の+10～−15%以内。+30～−20%の変動を一時的に許容する 周波数　：定格周波数の±５%以内 周囲温度　：０℃～４０℃ 結露，氷結が起こらない状態 （ただし－１０℃～５０℃を１日に数時間許容） 相対湿度　：日平均で３０～８０% 標高　：２０００m以下 振動，衝撃　：本体が異常な振動，衝撃，傾斜および磁界を受けない状態 雰囲気　：下記に掲げるものにさらされない状態 有害な煙またはガス，塩分を含むガス，水滴または蒸気 過度の“ちり”または微粉，爆発性のガスまたは微粉，風雨	
使用温度範囲	性能保証　0～40℃、動作保証 −10～50℃、復元保証 −20～60℃ （結露・氷結が起こらない事）	
接点出力定格	閉路容量 ： DC110V 15A 0．5秒 （抵抗負荷） 開路容量 ： DC110V 0．2A　（抵抗負荷） ※接点出力は、シールインリレーを省略できるよう、主回路が遮断し継電器への入力が無くなった後200～300ms で復帰します。	
準拠規格	電力用規格 B-402 電力用保護リレー （JEC2500-1987） 比率差動（JEC2515-2005） 過電流リレー （JEC2510-1989） 電圧リレー （JEC2511-1995） 地絡方向リレー（JEC2512-2002）	

■一般性能

項　目	内　容
絶縁抵抗	電気回路一括アース間 DC500Vにて 10MΩ以上
商用周波耐電圧	電気回路一括アース間 AC2000V 1分間 電気回路相互間　AC2000V 1分間 接点回路端子間　AC1000V 1分間
雷インパルス	標準波形 （1．2／50μs） 電気回路一括アース間 ±4．5kV
振動性サージ	波形　：減衰振動波形　振動周波数　：１ＭＨｚ 印加時間　：２秒間　１／２減衰時間　：３～６サイクル 第１波高値　：２．５ｋＶ 繰り返し頻度：6～10 回／商用周波の１周期（非同期）
方形波インパルス性ノイズ	印加時間:2 秒間、電圧:±1.0kV、パルス幅:100ns　（電力用規格:B402）
輻射電波	アンテナの先端をユニットに接近させ電波を断続照射する　（電力用規格:B402） ・トランシーバ 定格出力:5W,周波数帯:150MHz，400MHz，900MHz 照射距離 ： 接触 ・携帯電話（800MHz,1.5GHz:0.8W），PHS(1.9GHz:20mW) 照射距離 ： 接触
静電放電ノイズ	1ヶ所当り1秒以上の間隔で，10回以上ノイズ電圧を印加する　（電力用規格:B402） 印加電圧 ： 接触8kV，気中15kV 印加箇所 ： 通常の運用状態で人が触れる所
振　動	ユニットに下記振動を加振する ①振動数 ：10Hz　②振動数 ：16．7Hz 振幅幅 ：5㎜（前後，左右）2．5㎜（上下）　振幅幅 ：0．4㎜ 方向 ：前後，左右，上下　方向 ：前後，左右，上下 時間 ：30 秒間　時間 ：10 分間
衝　撃	入力零状態にて，294m/s^2(30G)の衝撃を前後・左右・上下各3回加える

比率差動要素（ＲＤＦ）　形式：Ｄ１ＵＡＨ－５２、－６２

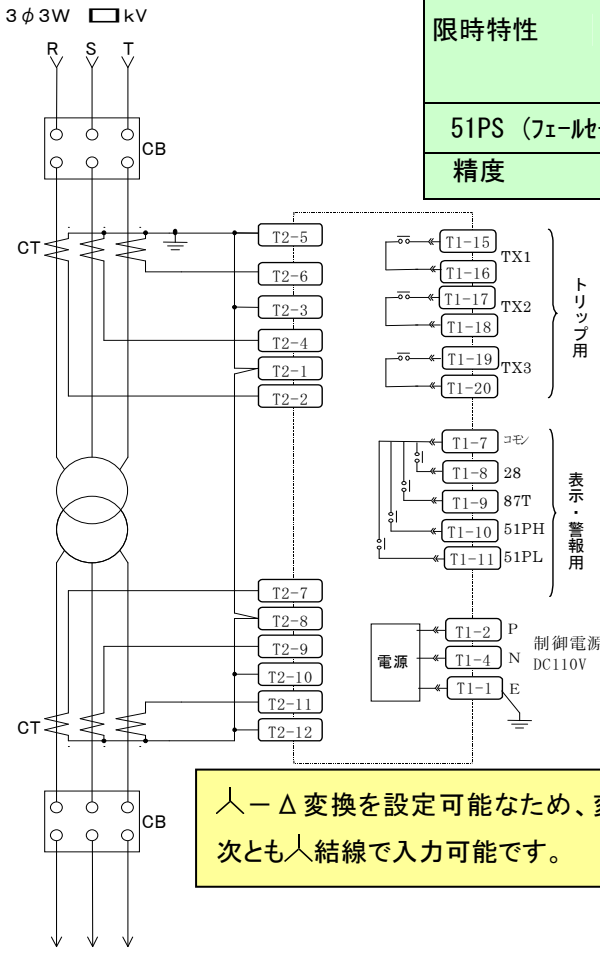
■Ｄ１ＵＡＨ－５２，－６２共通

制御電源	DC100/110V　9W以下	
定格入力・負担	8.7A,　0.8VA　以下	
１次タップ電流整定	2.9～8.7A	0.1A
２次タップ電流整定	2.9～8.7A	0.1A
比率整定 87TD（比率差動）	比率:35、50%(管理点 500%) 電流整定値の 30%固定	―
87TI（瞬時）	1000%固定	―
87TL(高調波抑制)	第2調波含有率:13%固定 電流整定値の 30%	―
87TO(外部故障検出)	比率:11.6%(87TD 35%整定時) :17.6%(87TD 50%整定時) （管理点 500%） 最小動作電流:300%固定	―
入力モード	Y-Y, △-△, Y-△1, △-Y11, Y-△11, △-Y1	―
87TS（差動要素）	87TDの90%(固定)	―
精度	動作値：±5%　(87TD の最小整定以外：±10%)	

手配形式
D1UAH-52-6（OC 内蔵）
D1UAH-62-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz

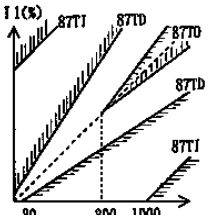
■Ｄ１ＵＡＨ－５２のみＯＣ(ＴＲ一次側)内蔵

動作値整定(51PH)		OFF, 4～80A	1A
動作値整定(51PHT)		0.05～3.00s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s
動作値整定(51PL)		OFF, 2.0～12.0A	0.5A
動作時間整定 (51PLT)	定限時	0.05～3.00s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s
	反限時	乗　率D　：　0.5～10.0	0.5
限時特性	定限時	定限時(dT)	―
	反限時	反限時1(NI)，反限時2(UI) 超反限時(EI)	
51PS（ﾌｪｰﾙｾｰﾌ）		51PLの90%(固定)	―
精度		動作値：±5%　定限時：±5%	



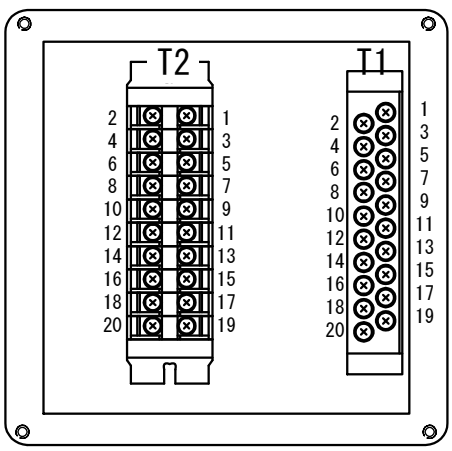
トリップ接点は整定操作により構成を設定
（D1UAH-52 のみ）

D1UAH-62 は
３出力が 87T
となります



比率特性

人－Δ変換を設定可能なため、変圧器一次、二次とも人結線で入力可能です。

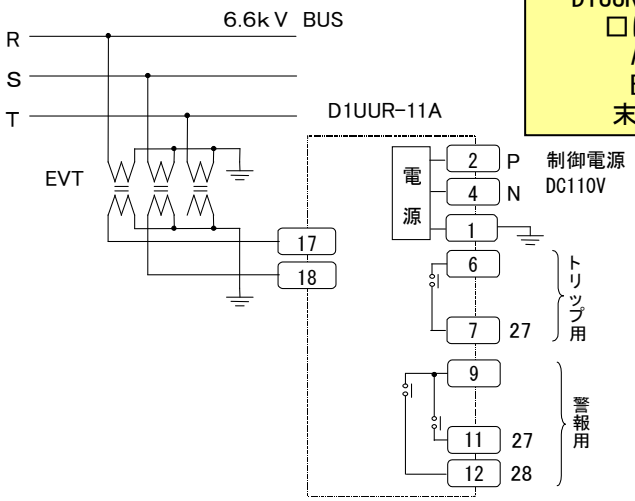


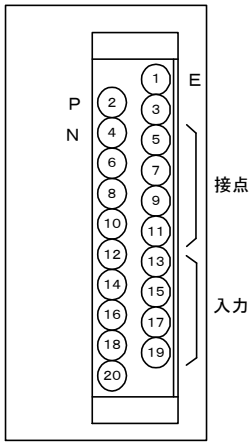
裏面端子台(M3.5)

不足電圧要素（ＵＶ）　形式：Ｄ１ＵＵＲ－１１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	110V,　0.1VA　以下	
動作値整定(27)	10～100V	1V
動作時間整定 (27T)	0.05～30.0s 範囲　0.05～5.00s 5.0s～30.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	 0.05s 0.1s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	

手配形式
D1UUR-11□-6
□は 27 トリップ接点
A：不足電圧時「閉」
B：不足電圧時「開」
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



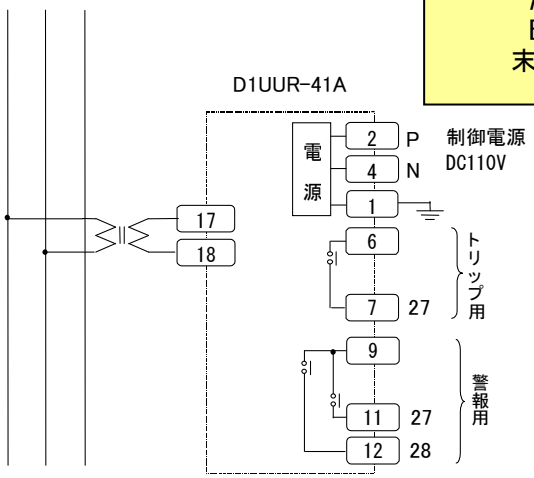


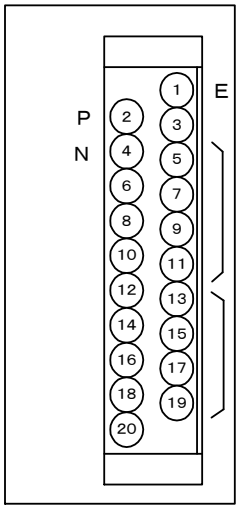
裏面端子台(M3.5)

不足電圧要素（ＵＶ）　形式：Ｄ１ＵＵＲ－４１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	220V,　0.3VA　以下	
動作値整定(27)	20～200V	1V
動作時間整定 (27T)	0.05～30.0s 範囲　0.05～5.00s 5.0s～30.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	 0.05s 0.1s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	

手配形式
D1UUR-41□-6
□は 27 トリップ接点
A：不足電圧時「閉」
B：不足電圧時「開」
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



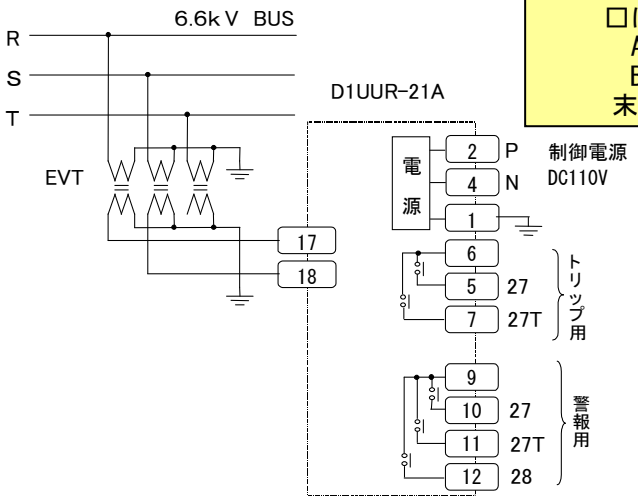


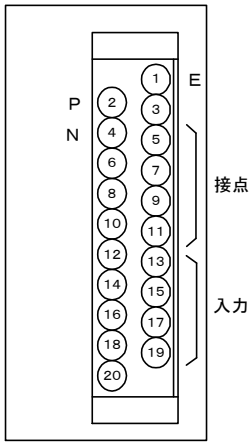
裏面端子台(M3.5)

不足電圧要素（ＵＶ）　形式：Ｄ１ＵＵＲ－２１（即時出力接点付）

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	110V,　0.1VA　以下	
動作値整定(27)	5～100V	1V
動作時間整定 (27T)	0.05～60.0s 範囲　0.05～5.00s 5.0s～60.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	 0.05s 0.1s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	

手配形式
D1UUR-21□-6
□は 27T トリップ接点
A：不足電圧時「閉」
B：不足電圧時「開」
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



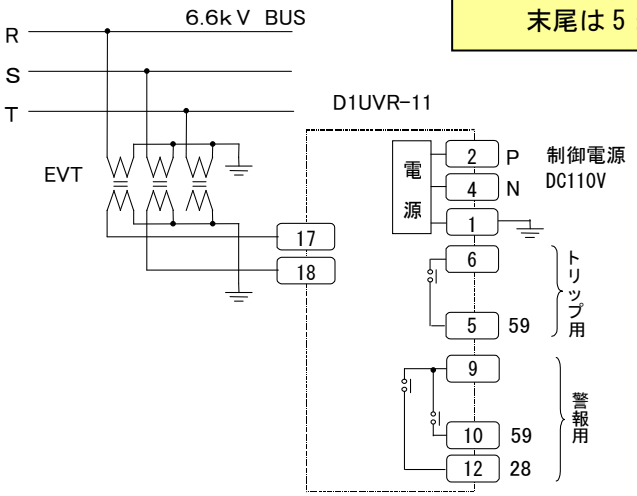


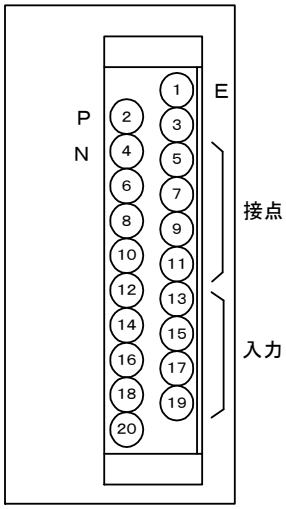
裏面端子台(M3.5)

過電圧要素（ＯＶ）　形式：Ｄ１ＵＶＲ－１１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	110V,　0.1VA　以下	
動作値整定(59)	100～150V	1V
動作時間整定 (59T)	0.05～30.0s 範囲　0.05～5.00s 5.0s～30.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	 0.05s 0.1s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	

手配形式
D1UVR-11-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



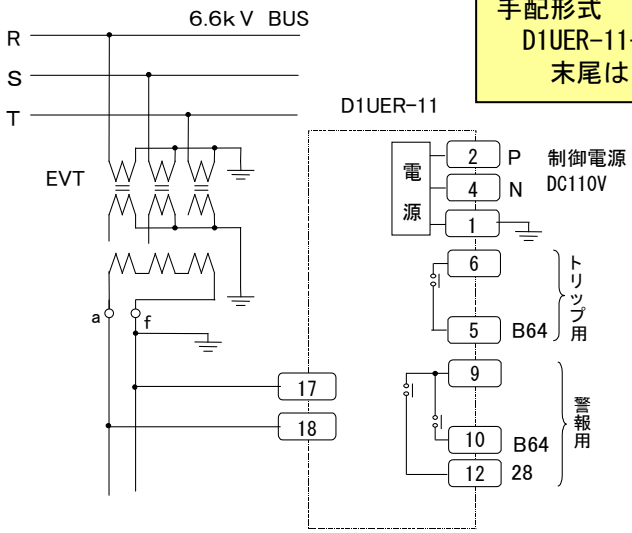


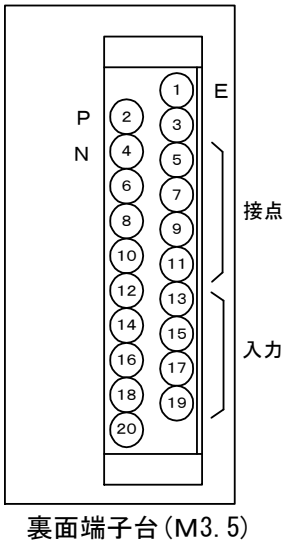
裏面端子台(M3.5)

地絡過電圧要素（ＯＶＧ）　形式：Ｄ１ＵＥＲ－１１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	110V ／190V, 0.3VA 以下	
動作値整定(B64)	3～100V	1V
動作時間整定 (B64T)	0.05～30.0s 範囲　0.05～5.00s 5.0s～30.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s 0.1s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	

手配形式
D1UER-11-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



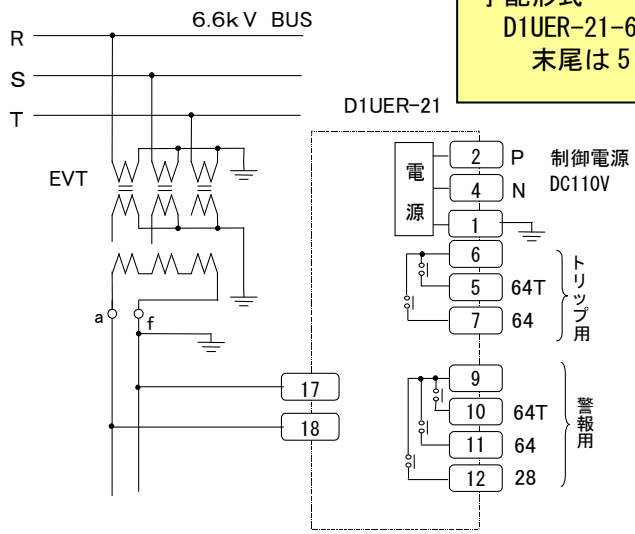


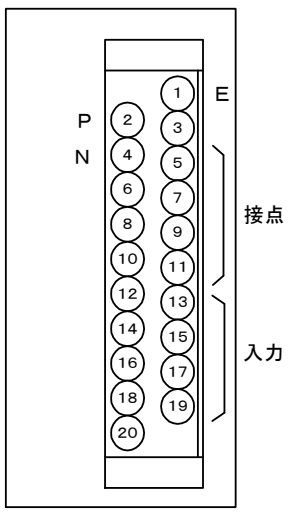
裏面端子台(M3.5)

地絡過電圧要素（ＯＶＧ）　形式：Ｄ１ＵＥＲ－２１（即時出力接点付）

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	110V,　0.1VA　以下	
動作値整定(B64)	3～140V	1V
動作時間整定 (B64T]	0.05～60.0s 範囲　0.05～5.00s 5.0s～60.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s 0.1s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	

手配形式
D1UER-21-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



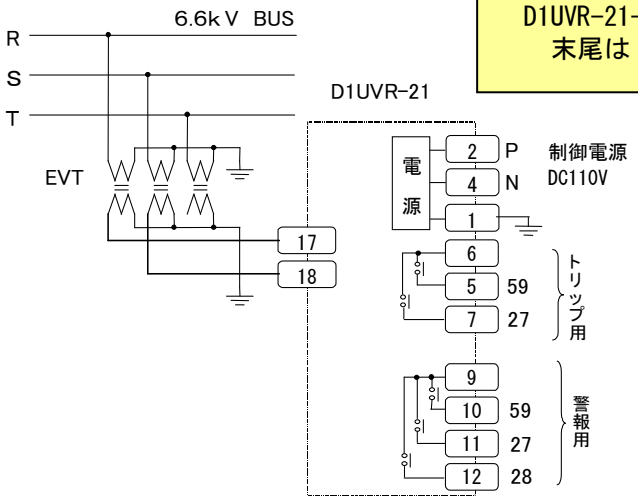


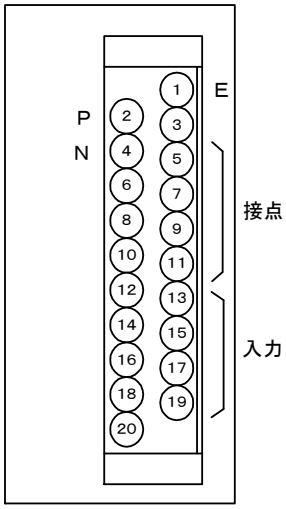
裏面端子台(M3.5)

過不足電圧要素（ＵＶ，ＯＶ）　形式：Ｄ１ＵＶＲ－２１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	110V,　0.1VA　以下	
動作値整定(B84)	H(59):100～150V L(27):10～100V	1V 1V
動作時間整定 (B84T)	0.05～30.0s 範囲　0.05～5.00s 5.0s～30.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s 0.1s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	

手配形式
D1UVR-21-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



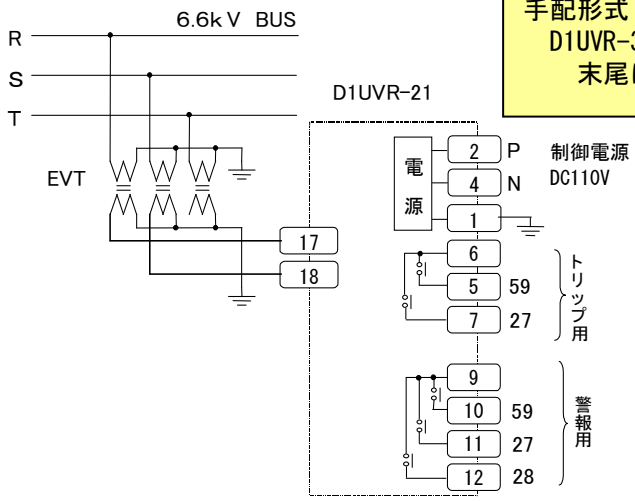


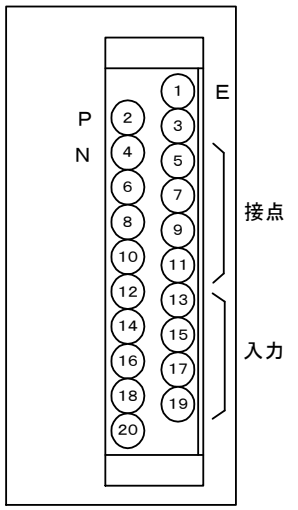
裏面端子台(M3.5)

過不足電圧要素（ＵＶ，ＯＶ）　形式：Ｄ１ＵＶＲ－３１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	110V,　0.1VA　以下	
動作値整定(B84)	H(59):100～120V L(27):　85～110V	1V 1V
動作時間整定 (B84T)	2.0～360s 範囲　2.0～5.0s 5～360s	0.5s 1s
精度	動作値：±1V　限時：±5%	

手配形式
D1UVR-31-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz

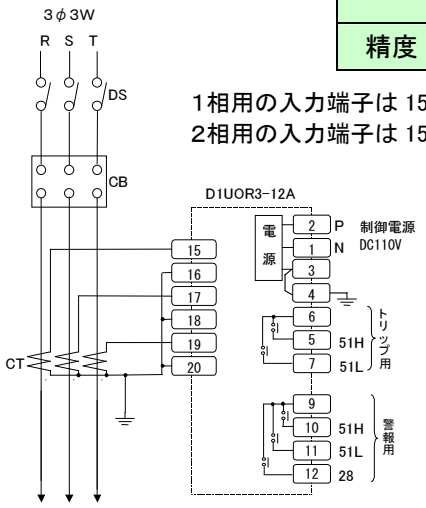




裏面端子台(M3.5)

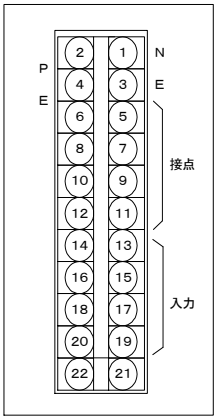
過電流要素（ＯＣ）　５Ａ定格　形式：Ｄ１ＵＯＲ□－１２

制御電源		DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担		5A,　0.3VA　以下	
動作値整定(51H)		OFF,　4～80A	1A
動作値整定(51HT)		0.05～3.00s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s
動作値整定(51L)		OFF,2.0～12.0A	0.1A
動作時間整定(51LT)	定限時	0.05～3.00s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s
	反限時	乗　率D　：　0.5～10.0	0.5
限時特性	定限時	定限時(dT)	―
	反限時	反限時1(NI)　反限時2(UI) 超反限時(EI)　長反限時(LI)	
精度		動作値：±5%　定限時：±5%	



1相用の入力端子は 15,16
2相用の入力端子は 15,16、17,18

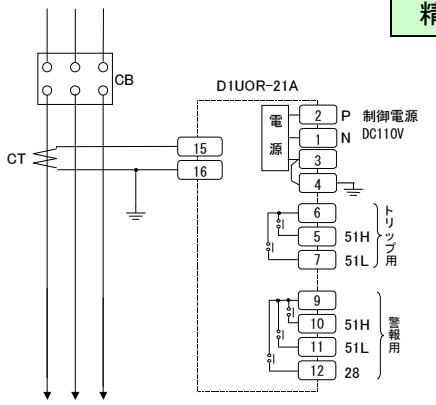
手配形式
１相用：D1UOR1-12□-6
２相用：D1UOR2-12□-6
３相用：D1UOR3-12□-6
□は 51H 警報接点
A：a 接点、B：b 接点
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



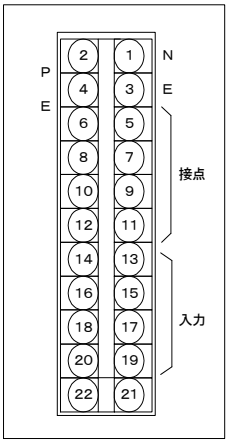
裏面端子台(M3.5)

過電流要素（ＯＣ）　５Ａ定格(低整定ﾀｲﾌﾟ)　形式：Ｄ１ＵＯＲ－２１

制御電源		DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担		5A,　0.3VA　以下	
動作値整定(51H)		OFF,　0.8～16.0A	0.1A
動作値整定(51HT)		0.05～3.00s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s
動作値整定(51L)		OFF,0.4～6.00A	0.1A
動作時間整定(51LT)	定限時	0.05～3.00s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s
	反限時	乗　率D　：　0.5～10.0	0.5
限時特性	定限時	定限時(dT)	―
	反限時	反限時1(NI)　反限時2(UI) 超反限時(EI)　長反限時(LI)	
精度		動作値：±5%　定限時：±5%	



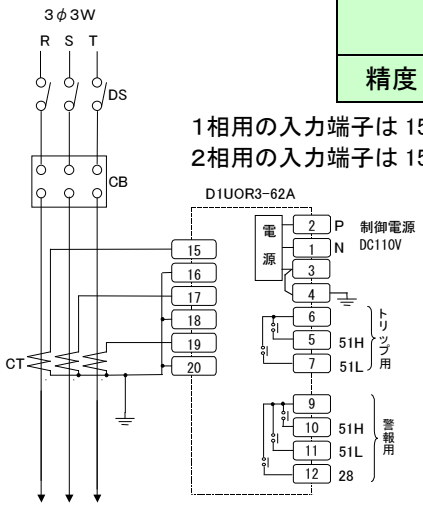
手配形式
D1UOR-21□-6
□は 51H 警報接点
A：a 接点、B：b 接点
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



裏面端子台(M3.5)

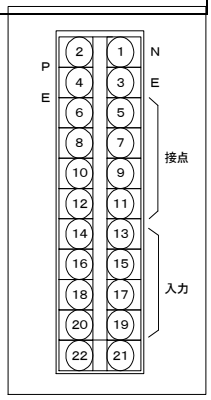
過電流要素（ＯＣ）[高調波抑制付]　５Ａ定格　形式：Ｄ１ＵＯＲ□－６２Ａ

制御電源		DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担		5A,　0.3VA　以下	
動作値整定(51H)		OFF,　4～80A	1A
動作値整定(51HT)		0.05～3.00s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s
動作値整定(51L)		OFF,2.0～12.0A	0.1A
動作時間整定 (51LT)	定限時	0.05～3.00s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s
	反限時	乗　率D　：　0.5～10.0	0.5
限時特性	定限時	定限時(dT)	—
	反限時	反限時1(NI)　反限時2(UI) 超反限時(EI)　長反限時(LI) 反限時3(NI3)　反限時4(NI4)	
精度		動作値：±5%　定限時：±5%	



1相用の入力端子は 15,16
2相用の入力端子は 15,16、17,18

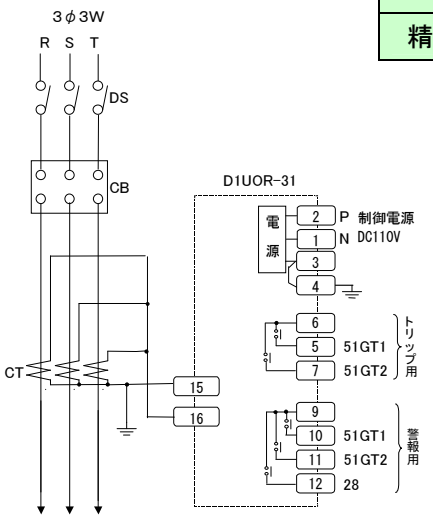
手配形式
　１相用：D1UOR1-62A-6
　２相用：D1UOR2-62A-6
　３相用：D1UOR3-62A-6
　　末尾は 5：50Hz、6：60Hz



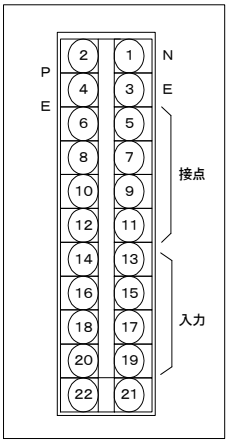
裏面端子台(M3.5)

地絡過電流要素（ＯＣＧ）[高調波抑制付]　形式：Ｄ１ＵＯＲ－３１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	5A，　0.3VA 以下	
動作値整定(51G)	0.1～2.4A	0.05A
動作時間整定 (51GT1)	0.05～30.0s 範囲　0.05～3.00s 3.0s～30.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s 0.5s
動作時間整定 (51GT2)	0.05～30.0s 範囲　0.05～3.00s 3.0s～30.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s 0.5s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	



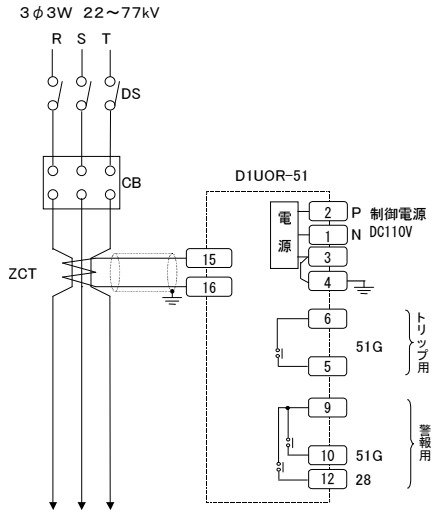
手配形式
　D1UOR-31-6
　　末尾は 5：50Hz、6：60Hz



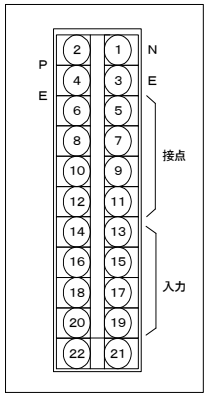
裏面端子台(M3.5)

地絡過電流要素（ＯＣＧ）　形式：Ｄ１ＵＯＲ－５１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	ZCT二次　1A，　2Ω 組合せ ZCT:ECZS-100A:1A/10mA	
動作値整定 ZCT一次電流(Io)	1.0～36.0A　(ZCT 一次)	0.5A
動作時間整定 (51GT)	0.1～3.0s (0.1 整定時： 130%入力で 0.2s 以下 400%入力で 0.1s 以下)	0.1s
Io 補正係数	0.50～1.50	0.01
精度	動作値(ZCT 組合せ)：±5%　限時：±5%	

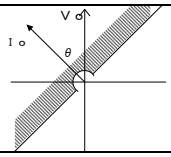


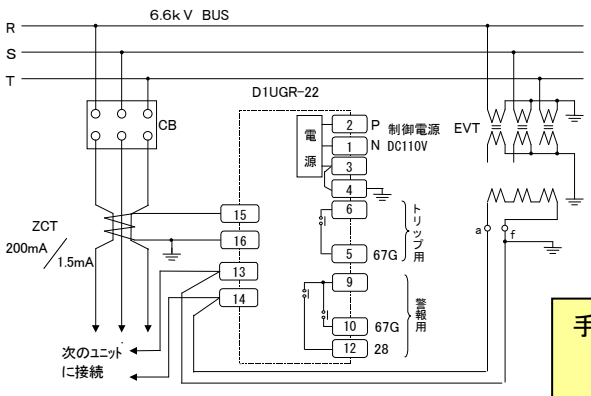
手配形式
D1UOR-51-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



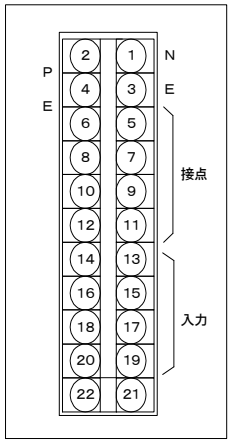
裏面端子台(M3.5)

地絡方向要素（ＤＧ）高圧非接地系用　形式：Ｄ１ＵＧＲ－２２

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	110V／190V，　0.3VA 以下 0.2A，　5Ω以下	
動作値整定 ZCT二次電流(Io)	Ｉｏ　：1～20mA	0.5mA
動作値整定 EVT三次電圧(Vo)	Ｖｏ　：3～30V	1V
最大感度角	 θ：10、45°	Lead10° Lead45° 選択
動作時間整定(67GT)	0.15～3.00s	0.05s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	

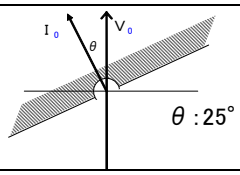


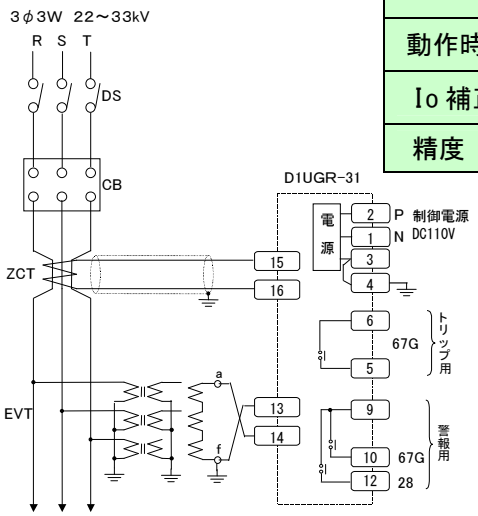
手配形式
D1UGR-22-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



裏面端子台(M3.5)

地絡方向要素（ＤＧ）特別高圧用　　形式：Ｄ１ＵＧＲ－３１

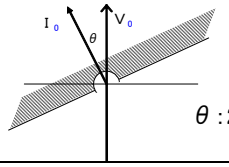
制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	ZCT二次　1A，　2Ω 組合せ ZCT:EPZS-160A:400/5A または　ECZS-100A:1A/10mA	
動作値整定	Io：1.0～5.0A(ZCT 一次)	0.5A
動作値整定	Vo：5～20V　(EVT 三次)	5V
最大感度角		Lead25° 固定
動作時間整定(67GT)	0.15～3.00s	0.05s
Io 補正係数	0.50～1.50	0.01
精度	動作値(ZCT 組合せ)：±5%　限時：±5%	

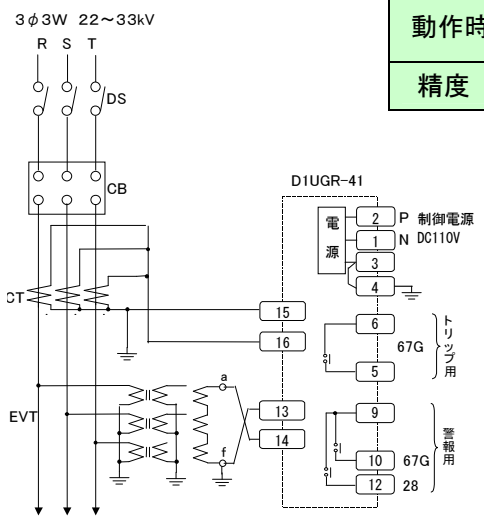


手配形式
D1UGR-31-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz

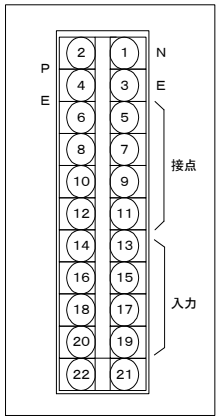
裏面端子図は下図参照

地絡方向要素（ＤＧ）特別高圧用　　形式：Ｄ１ＵＧＲ－４１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	110V／190V，　0.3VA 以下 5A，　0.3VA 以下	
動作値整定(Io)	Ｉｏ　：0.10～2.00A	0.05A
動作値整定 EVT三次電圧(Vo)	Ｖｏ　：5～20V	5V
最大感度角		同　相 Lead25° 選択
動作時間整定(67GT)	0.05～3.00s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s
精度	動作値：±5%　限時：±5%	

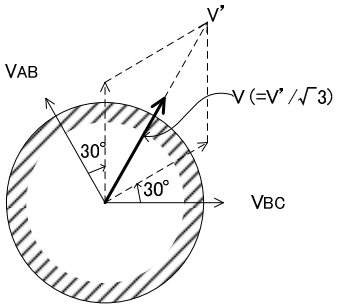


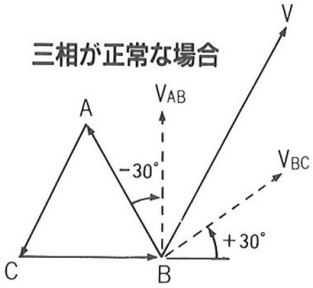
手配形式
D1UGR-41-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz

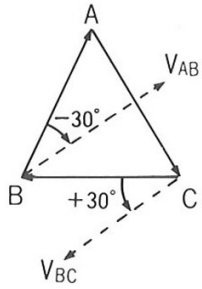


裏面端子台(M3.5)

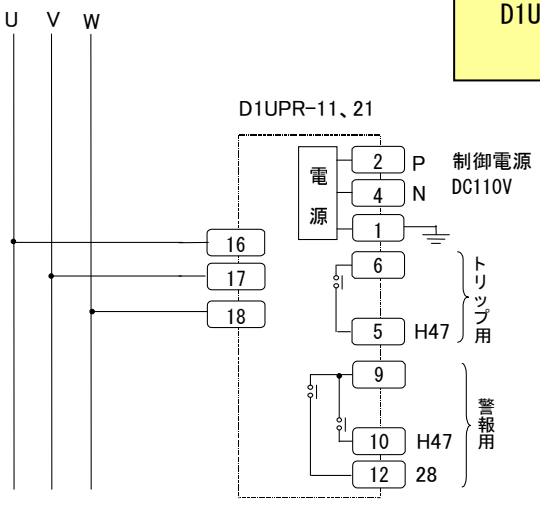
欠相・反相要素（ＲＰＨ）　形式：Ｄ１ＵＰＲ－１１、Ｄ１ＵＰＲ－２１

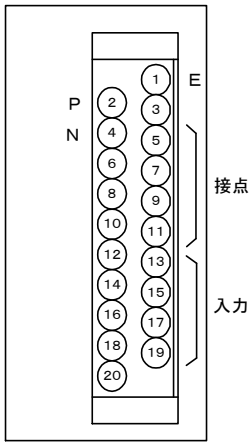
制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	(D1UPR-11) 110V,　0.1VA　以下 (D1UPR-21) 220V,　0.3VA　以下	
動作値整定	(D1UPR-11)　70～100V (D1UPR-21)　120～100V	1V
動作時間整定	0.05～30.0s 範囲　0.05～5.00s 5.0s～30.0s (0.05 整定時は、50ms 以下)	0.05s 0.1s
特性		
精度	動作値：±5%　限時：±5%	





手配形式
D1UPR-11-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



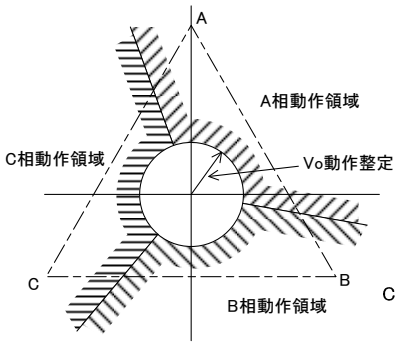


裏面端子台(M3.5)

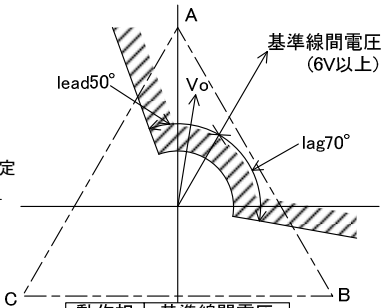
地絡相選別要素（６４φ）　形式：Ｄ１ＵＥＰ－１１、Ｄ１ＵＥＰ－２１

制御電源	DC100/110V　5W以下	
定格入力・負担	V　：110V，0.1VA 以下 Vo：110V ／190V，0.3VA 以下	
動作値整定	3～60V	1V
精度	動作値：±5%　即時：100ms 以下	

64φ動作特性図（3相表現）

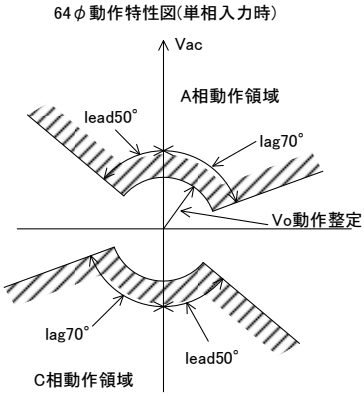


64φ動作特性図（単相表現）



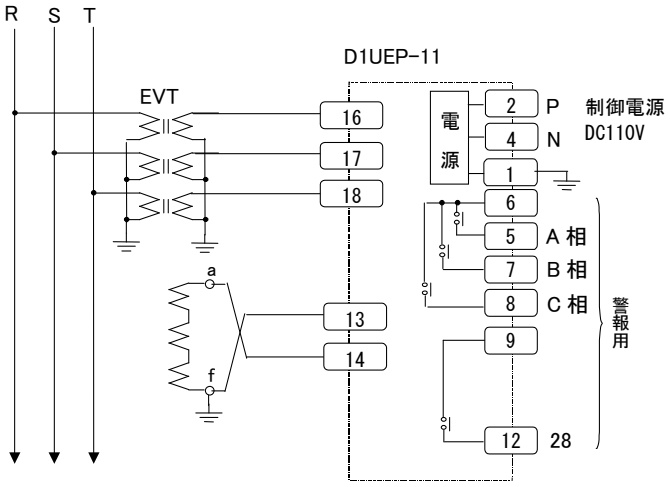
動作相	基準線間電圧
A相	Vac
B相	Vba
C相	Vcb

64φ動作特性図（単相入力時）



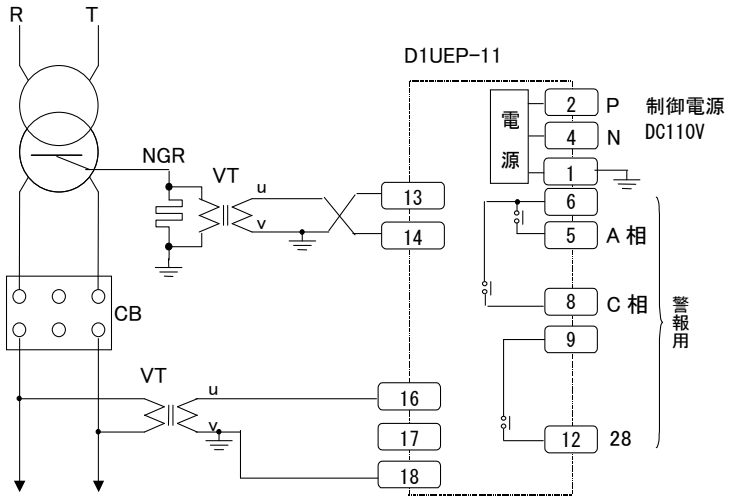
D1UPR-11（三相用）特性

D1UPR-21（単相用）特性

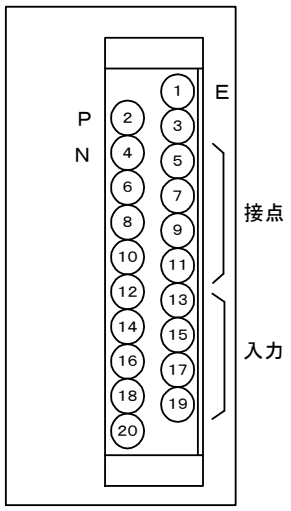


三相用接続図

手配形式
D1UEP-11-6
末尾は 5：50Hz、6：60Hz



単相用接続図

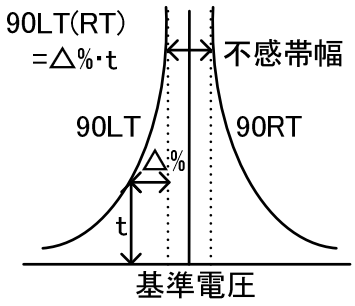


裏面端子台（M3.5）

電圧調整要素（９０）　形式：Ｄ１ＵＶＲ－４１，５１

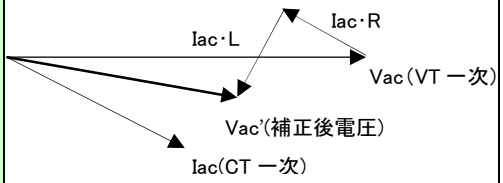
手配形式
D1UVR-41-6
D1UVR-51-6（LDC 内蔵）
末尾は 5：50Hz、6：60Hz

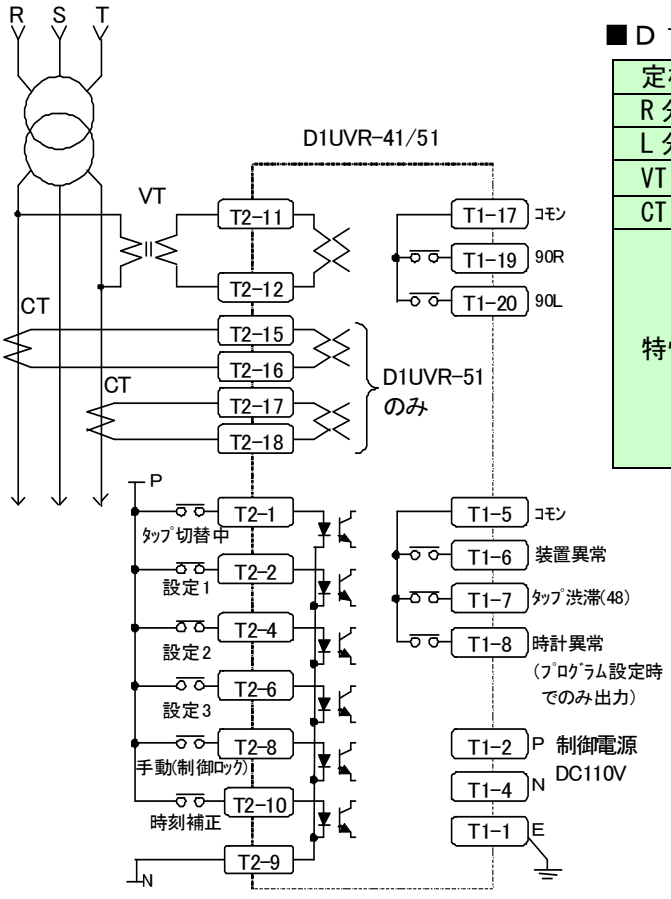
■Ｄ１ＵＶＲ－４１，－５１共通

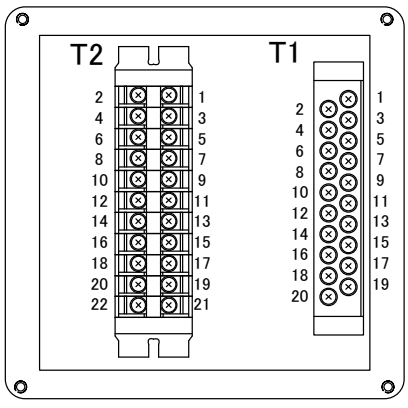
制御電源			DC100/110V　9W 以下	
定格入力・負担			110V,　0.5VA　以下	
基準電圧			OFF,100～120V	0.5V
不感帯幅			±1～±4%	0.1%
90RT			34～340%・s	1%・s
90LT			34～340%・s	1%・s
調整可能電圧範囲			70～145V	固定
48T(ﾀｯﾌﾟ渋滞ﾀｲﾏ)			10～30s	1s
プログラム設定	プログラム選択		OFF,DI,設定 1～3	－
	設定 1	時間帯	00:00～23:59	1 分
		基準電圧	100～120V	0.5V
	設定 2	時間帯	00:00～23:59	1 分
		基準電圧	100～120V	0.5V
	設定 3	時間帯	00:00～23:59	1 分
		基準電圧	100～120V	0.5V
特性				

※　プログラム設定は、最大 12 時間区分まで設定できます。

■Ｄ１ＵＶＲ－５１（ＬＤＣ内蔵）のみ

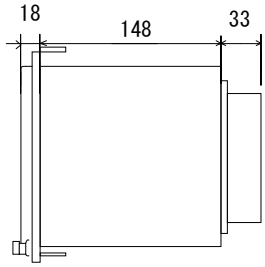
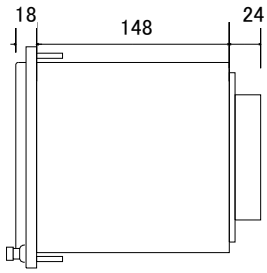
定格入力・負担	5A ，0.5VA 以下	
R 分補償	0.00～2.50Ω	0.01Ω
L 分補償	0.00～2.50Ω	0.01Ω
VT 比	1～700	1
CT 比	1～800	1
特性	 R 分，L 分補償は、CT 1次側インピーダンス値	

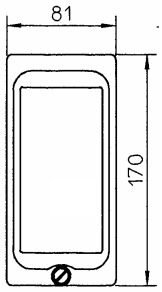
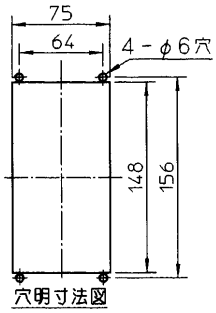
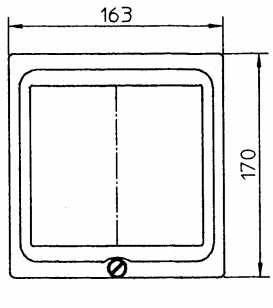
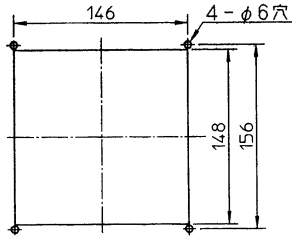
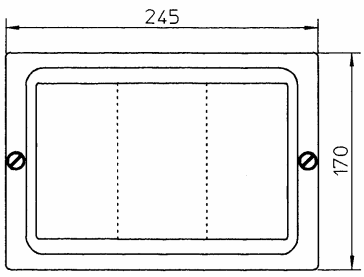
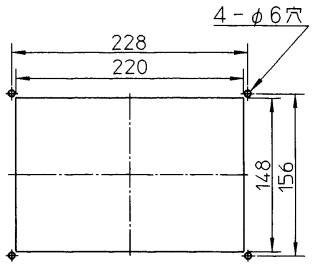




裏面端子台(M3.5)

■外形図

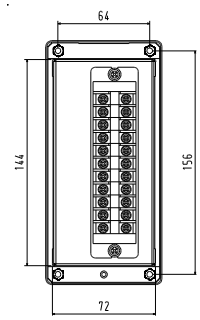
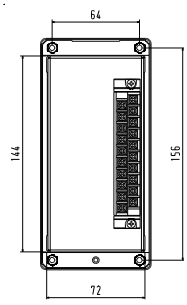
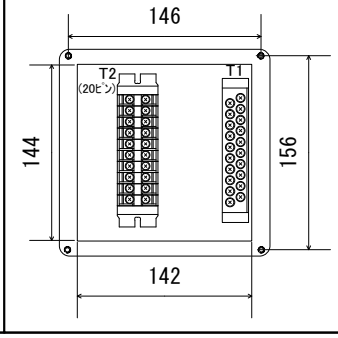
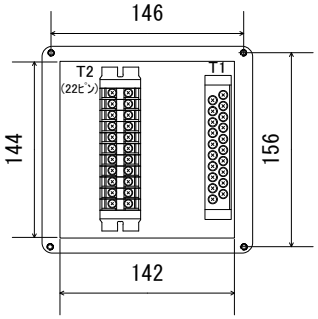
	側面図
電流用	
電圧用	

	正面図	盤穴明図
1号		
2号		
3号		

（オプション）

テストケース

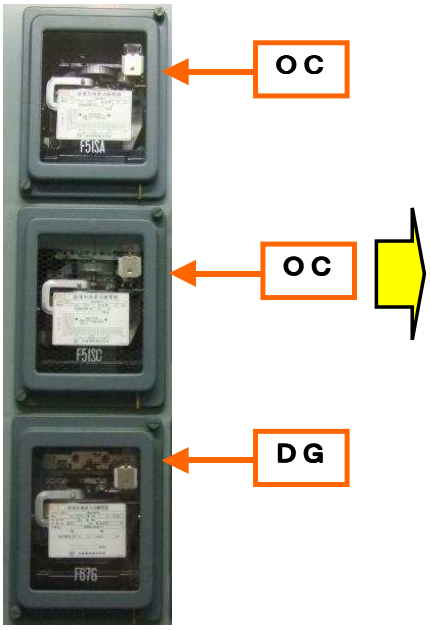
アダプタ各種

裏面図			
電流用	電圧用	Ｔ８７用	９０用
			

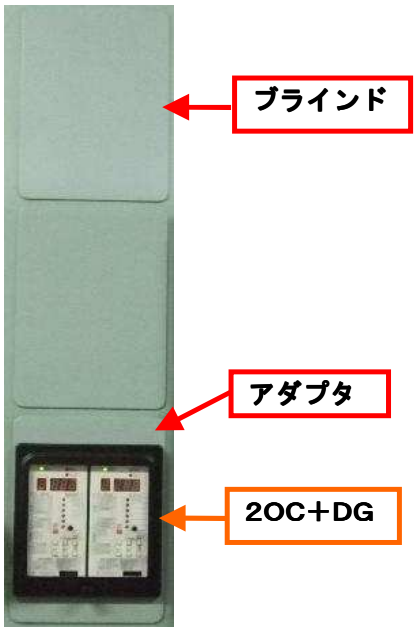
端子台：M3.5　（共通事項）

■更新対応（リプレース）

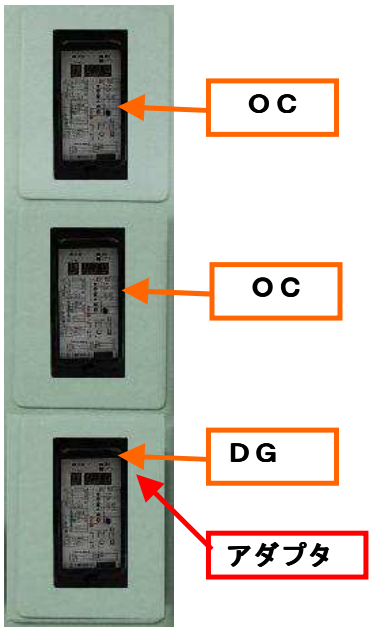
電磁形、アナログ形の更新用として各種アダプタを準備しています。
既設品の形式をご連絡下さい。（例. IOR1-AS1　DF タイプ）



既設品
電磁形、ｱﾅﾛｸﾞ形



更新案1



更新案2

お願い	・ 豊富な常時監視機能により、継電器異常発生時にはリレーロックし不要動作を防止していますが、さらなる信頼性向上を要求される場合、システム設計上でフェールセーフ、二重化などの安全対策をご配慮ください。 ・ 詳細は個別資料をご請求ください。 ・ 本資料に記載の仕様（形式・定格・寸法・外観）が変更されている場合がありますので、ご注文の際は改めてご確認をお願いします。 ・ 本製品の輸出時は弊社までご連絡ください。

安全に関するご注意

・ご使用の際は、必ず取扱説明書をよくお読みいただき、不明な点がございましたら、弊社までご連絡ください。

人と技術の未来をひらく
日新電機株式会社
〒615-8686 京都市右京区梅津高畝町 47 番地
TEL(075)861-3151(代表) FAX(075)864-8312 URL:http://nissin.jp
お問い合せ先 〒615-8686 京都市右京区梅津高畝町 47 番地 TEL(075)864-8409(直通) FAX(075)864-8574

Cat.No.949 R2 PDF
2012. 12 電単品